№ 44. Warszawa, 15 (27) Grudnia 1898 r. Rok XLVII.

KORESPONDENT
ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.

Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej“.

Hodowanie lasów sposobem naturalnym.

(Ciąg dalszy. — Patrz nr. 43.)

2. *O siewie buczyny, czyli bukwi.*

a) *w zasiewie pełnym.*

Na świeżo zoranej roli, wysiewa się równo bukiew i zapomocą żelaznej brony powleka, tak, ażeby na 1—2 cali grubo ziemią przykrytą została i nie tak łatwo przez deszcze gwałtowne z tegoż pokrycia ogołoconą była.

Ponieważ buczyna zwykle dopiero na wiosnę sieje się, przymieszać przeto do niej można owsa w ilości, jaka się zwyczajnie wysiewa; owies przez lato utrzyma grunt w stanie wilgotnym i udzieli osłonę młodej zarośli tyle potrzebną; przy sprzęcie zaś owsa, zachować należy potrzebną ostrożność, ażeby zarośli bukowej nie uszkodzić.

Zapewnia się także ochrona zarośli bukowej od późnych jej szkodliwych przymrozków, przez wysadzenie rzędami świerku, lub sosny na lat kilka przed posiewem buczyny, które później, o ileby tłumiły wzrost ostatniej, podkrzesywane i stopniowo wybierane być mogą. W ogólności zasiewy pełne buczyny na większych przestrzeniach, dla znacznych kosztów uprawy i trudnego przysposobienia potrzebnej ilości bukwi, rzadko są przedsiebrane.

b) *w zasiewie pasami.*

W zasiewie buczyny pasami, czyli bruzdami, nie ma żadnej różnicy od zasiewu dębiny, prócz tylko, że gdy bukiew mniejszego wymaga pokrycia ziemi jak żołądź, dosyć przeto, kiedy ziemia w odłożonych bruzdach, na dwa cale najwięcej, zmotykowaną zostanie.

c) *przy zasiewach w szachownicę.*

Ponieważ buczyna, najwięcej siać się zwykła na miejscach próżnych, czyli przestworach, pomiędzy innemi gatunkami drzew liściastych, jeżeli tylko grunt dla niej jest odpowiedni, wysiew przeto w szachownicę jest najwłaściwszy.

W tym celu obnażają się z darni małe, najwięcej jednostopowe miejsca, motykują; w te wrzuca się 16—20 orzeszków bukowych, przygarnia ziemią najwięcej do $2^1/_2$ cala grubo i lekko liściem porząsa.

W położeniu otwartem skoro wznijdzie buczyna, dobrze jest przygarnąć ziemią aż do listków zarodkowych; zarośl bowiem ta bardzo ma delikatną łodyżkę, którą łatwo zimne i ostre powietrze przejmuje i niszczy.

3. *O siewie grabiny.*

Nasienie grabowe, wymagające daleko lżejszego przykrycia, bo najwięcej do pół cala, może być na świeżo zoranym lub odłogiem leżącym gruncie z równym skutkiem wysiane. Na świeżo zoranym gruncie wysiać należy owies, lub żyto, a na to nasienie grabowe bez skrzydeł, poczem powleka się broną drewnianą. Na gruncie odłogiem leżącym, wysiewa się wprost nasienie i broną żelazną powłóczy; a w końcu gromadę bydła, lub owiec kilkakrotnie przez miejsce obsiane przepędza. W ten sposób uskuteczniony zasiew pełny grabiny zwykle dobrze się udaje, a jeżeli na wiosnę był dopełniony, nasienie dopiero następnej wiosny wschodzi; skąd bydło i owce mogą być na tem miejscu przez całe lato bez żadnej szkody paszone. Jeżeli wysiew w jesieni miał miejsce, nasienie to na wiosnę już wschodzi; wtenczas posiewy takie zaraz zagaić i wszelkiego przystępu ludzi i zwierząt domowych wzbronić należy.

4. *O siewie klonu.*

Siew klonu odbywa się podobnie jak grabiny, zwykle jednak na wiosnę, bowiem zarośl klonowa bardzo jest czułą na późne przymrozki. Zasiewa się najwięcej tylko pomiędzy innemi gatunkami drzew liściastych, szczególnie przy zapełnianiu halizn; miejsca posiewów dobrze jest lekko pokrywać liściem. Wreszcie, sadząc większe od lat kilku drzewa klonowe, łatwiej drzew tego gatunku doczekać się można; gdzie bowiem płowa zwierzyna w znacznej znajduje się ilości, tam młodej zarośli klonowej przez ogryzanie bardzo staje się szkodliwą.

5. *O siewie wiązu.*

Nasienie to wymaga świeżo zranionej i wilgotnej ziemi. Z powodu trawy, którą zwykle grunt temu gatunkowi drzewa właściwy gęsto porasta i młodą zarośl przygłusza, obnaża się takowy w szachownicę na kawałkach jednostopowych i z wszelkich korzonków oczyszcza; w te miejsca posiewa się nasienie i ziemią przygarnia tak lekko, ażeby ptaki, które je lubią, tegoż niewyzbierały. Wreszcie sam wysiew dopełniać należy podczas spokojnego powietrza. Zawsze jednak gatunek ten drzewa lepiej udaje się w pomieszaniu z innemi, aniżeli w czystych drzewostanach.

6. *O siewie jesionu.*

Podobnie jak wiązowa, tak i jesionowa zarośl wiele cierpi od trawy, a to tem więcej, że nasienie jesionowe nim wznijdzie, leży cały rok w ziemi, na której jako żyznej i wilgotnej, trawa przed okazaniem się zarośli wszędzie bujać i rozścielać się zwykła, skąd jedynym przeciwko temu środkiem jest zasiew w szachownicę, obnażanie z darni i motykowanie większych jeszcze nad jednostopowych przestrzeni, ażeby spodnia warstwa ziemi dostała się na wierzch. Na tak obnażone miejsca wysiewa się nasienie rządkami, dla łatwiejszego w razie potrzeby wypielania trawy i zielska, a w końcu przykrywa ziemią najwięcej do pół cala. Przy uprawie znaczniejszych przestrzeni, pewniejszem będzie wysadzanie drzewek kilkoletnich, siew bowiem jest trudny i rzadko się udaje.

7. *O siewie brzozy.*

Nasienie brzozowe wymaga koniecznie mocnego zranienia ziemi; wysiane bowiem, jako lekkie, częstokroć na mchu, trawie, lub igłach i liściach opadłych zatrzymuje się; stąd, jeżeli grunt, na którym ma się wysiać brzezina, nie jest zbyt zadarniony, dostatecznem będzie, gdy po wysiewie broną żelazną, albo grabiami na krzyż przedarty zostanie. Gruntu, z którego zboże świeżo sprzątnęło się, nie potrzeba przeorywać, lecz wprost wysiać nasienie brzozowe same, lub z owsem w $^2/_3$ pomieszane i zawlec.

W gruncie mocno trawą zadarnionym, lub innem zielskiem porosłym, dostatecznem jest częściowe obnażenie z darni i zranienie gruntu pasami, lub małemi tylko w szachownicę 1-stopowemi kawałkami; do siewu zaś samego wybierać dnie spokojne bez wiatru. Co do pokrycia, to mniej jest potrzebne, gdyż jako zbyt drobne,

Dr. Pfeil przytacza *), że „na górach Harcu w Prusach, Hanowerze i Brunszwiku, starano się ochronić zarośl od posuszy, mrozów i trawy, gdzie doświadczenie nasunęło skuteczne do tego środki następujące: na powierzchni 1 do 2-stopowej, obnaża się darń, otrząsa z ziemi i od strony południowej składa z tejże strony pod ścianą z darni ułożoną, wysiewa się nasienie jednym rządkiem, tak, ażeby zarośl świerkowa gęsto weszła: taki sposób siewu zabezpiecza powstałą zarośl od zagłuszenia przez trawę, a nawet ochroni od szkodliwej posuszy i mrozu.“

W końcu, chcąc świeżo powstałą zarośl świerkową od mrozów zabezpieczyć, unikać należy przed zasiewem szkodliwego spulchnienia gruntu.

Ochrona także posiewów tego rodzaju od uszkodzenia przez ptastwo jest niezbędną.

DCN.

Rezultaty doświadczeń pastewnych, wykonanych w Peterhofie i Poppelsdorfie.

Prof. v. Knieriem, omawiając rezultaty badań i doświadczeń praktycznych własnych, zastanawia się nad wynikami, do jakich doszedł prof. Ramm w Poppelsdorfie. Ramm próbował w zimie 1894/95 18 gatunków paszy ścisłej co do ich wpływu na wydajność mleka. Knieriem nie godzi się wcale na wnioski Ramm'a, które są w zupełnej sprzeczności z rezultatami, jakie Knieriem w przeciągu lat szesnastu w praktyce i w wielorakich próbach otrzymał; szczególniej z kuchami kokosowemi.

Knieriem uważa doświadczenia, wykonane w Popelsdorfie za nieodpowiednie, by na ich podstawie można wydać sąd poniekąd pewny o pojedynczych gatunkach paszy ścisłej, gdyż nie troszczono się wcale o ilość tłuszczów i substancyi bezazotowych wyciągowych i obliczano ilość paszy posilnej tylko według proteinów strawnych. Postępowaniu takiemu nicby nie można zarzucić, gdyby chodziło o doświadczenie gatunków paszy posilnej, mającej skład podobny. Gdy jednak gatunki paszy mają skład tak różny, to naturalną jest rzeczą, że te, które zawierają stosunkowo więcej tłuszczów i substancyi bezazotowych wyciągowych, muszą wydać rezultat o wiele pomyślniejszy.

Rezultat prób poppelsdorfskich byłby zyskał, gdyby obok tej samej paszy surowej, krowy były dostawały paszę posilną w równej ilości. Wtedy nie byłyby zaszły takie różnice co do zawartości substancyj odżywnych, jak n. p. co do substancyj bezazotowych w ilości 8,252 kg. na 1000 kg. żywej wagi w okresie paszenia kuchami rzepiowym i 16,084 kg. w okresie paszenia śrótem z kukurudzy, albo co do tłuszczów, 0,433 kg. w okresie dawania kiełków słodowych, 1,267 kg. w okresie dawania śrótu z kukurudzy. Różnice te stają się jeszcze większemi, gdy się obliczy udział paszy produkcyjny. Według Kellner'a, powinna pasza potrzebna do utrzymania zwierzęcia w równej tuszy, zawierać 4,52 kg. substancyj odżywnych bezazotowych na 1000 kg. żywej wagi. Pozostało zatem do produkcyi raz 11,56, inny raz 3,73 kg. Nic więc dziwnego, że przy równej zawartości protejnów w racyi, kukurudza mogła usposobić zwierzę do wyższej produkcyi mleka, aniżeli kuchy rzepiowe. Jeżeli mimo to ilość mleka nie idzie w parze z ilością strawnych tłuszczów i substancyj odżywnych bezazotowych, polega to na skutkach gatunkowych, ktoremi się odznaczają pojedyńcze gatunki paszy posilnej, a które nadzwyczaj utrudniają ocenę paszy posilnej, należy okresy próbowania tej paszy zamknąć w dwa równe, tak zwane okresy normalne. Tylko wtedy można poprawnie obliczyć naturalną depresyę, obniżenie udoju i dokładnie oznaczyć wpływ paszy posilnej poddanej doświadczeniu.

Wynika to już ztąd, że pojedyńcze gatunki paszy posilnej mają w wysokim stopniu własność pobudzenia do czynności gruczoły mleczne i to w tym stopniu, że krowy dają wiecej mleka jeszcze przez czas dłuższy po zaprzestaniu dawek paszy posilnej. Są to gatunkowe skutki paszy, które można wykryć tylko przez ścisłe doświadczenia pastewne, których nie podobna wytłomaczyć ze składu paszy, ani wywnioskować ze zmiany wagi żywej krów. Kuchy kokosowe odznaczają się właśnie przez to, że wywierają w wysokim stopniu taki skutek gatunkowy, na co Knieriem już dawniej zwracał uwagę. Trzy szeregi doświadczeń wykazały jednozgodnie, że po zadawaniu kuchów kokosowych, naturalna depresya mleka była mniejszą, niż n. p. po kuchach rzepiowych, lnianych, mące z grochu. Spostrzeżeń takich nie podobna zrobić, jeżeli się daje jeden gatunek paszy posilnej po drugim, jak to praktykowano w Poppelsdorfie. Wtedy skutek paszy następnej zakrywa w części skutek paszy poprzedniej. To też n. p. jest Knieriem zdania, że Ramm przecenia skutek śrótu jęczmiennego. Z tego powodu sądzi Knieriem, że jest niemożebnem, na podstawie doświadczeń, jak je wykonano w Poppelsdorfie, porównać skutek wszystkich ośmnastu gatunków paszy, które próbowano. I Ramm, jak to z wywodów jego wynika, miał zupełną świadomość, że racyę, które przyjął, trudno porównywać.

Z tabliczki podanej przez Ramm'a, a nie wolnej od zarzutu, wniósł Knieriem, że mieszanka mąki z kuchów palmowych i melasy stanowczo wywarła wpływ najpomyślniejszy na produkcyę mleka. Ztąd należy wniosić, że węglowodany łatwo strawne w melasie skutkowały całkowicie i to z powodu, że pasza surowa stosunkowo mało ich zawierała. Silną względnie depresyę w okresie następnym, w którym dawano kiełki słodowe, zdaniem prof. Hagemann'a, tłomaczy ta okoliczność, że melasa oddziaływa na gruczoły mleczne w sposób drażniący, tak, że krowy dają przez czas pewien mleka więcej, aniżeli to odpowiada zawartości odżywnej melasy.

Lecz nie jest to jedynym powodem, że kiełki słodowe w tabliczce umieszczono tak nizko. Zgadza się to z licznemi spostrzeżeniami zrobionemi w praktyce i z rezultatami doświadczeń, które wyraźnie przemawiają za tem, że kiełki słodowe należą do tych gatunków paszy posilnej, które wywierają wpływ pomyślny na produkcyę mleka tylko wtedy, gdy pasza inna krowom dawana, zawiera dostateczną ilość substancyj odżywnych. W takich warunkach kiełki słodowe skutkują nadzwyczaj pobudzająco na czynność gruczołów mlecznych. Innemi słowy: kiełki słodowe służą mniej do wypełnienia substancyi odżywnych. Są one wtedy na miejscu, gdy pasza jest w substancye odżywne dość obfitą, gdy jednakże brakuje w niej pokarmu, gdyby wywierał wpływ gatunkowy na gruczoły mleczne.

Znakomity skutek mieszanki kuchów palmowych z melasą dowodzi na nowo słuszności zalecanej ciągle reguły, że nie należy nigdy dawać paszy posilnej w jednej formie, lecz zawsze mieszankę kilku gatunków paszy ścisłej. Chodzi bowiem nie tylko o pomnożenie substancyj odżywnych, ale równocześnie także o dostarczenie substancyj działających gatunkowo. Substancye zaś takie użyte w większej ilości, mogłyby wpłynąć na organizm zwierzęcy niepomyślnie.

Kuchy kokosowe są wybitnie dobrą paszą mleczną, należy im pierwsze miejsce, jeżeli w racyi niedobór substancyj odżywnych bezazotowych i tłuszczów ma być pokryty przez paszę posilną, gdyż tak tłuszcze jak i substancye odżywne bezazotowe w kuchach kokosowych wpływają wybitnie gatunkowo na produkcyę mleka.

Kuchy kokosowe przynoszą jako pasza wielką korzyść pieniężną wszędzie tam, gdzie obok niedoboru substancyj odżywnych bezazotowych i protejnów w racyi, nie dostaje także pokarmu wpływającego szczególniej pomyślnie na produkcyą mleka (jak wywaru wysłodzin piwnych, buraków, kiełków słodowych). Kuchy kokosowe są paszą w wysokim stopniu odpowiednią do pokrycia niedoboru substancyj odżywnych i wpływającą dobrze na produkcyę mleka. Prócz tego wpływają pomyślnie na zawartość tłuszczów w mleku.

Inne gatunki kuchów są dla rolnika prawie wszystkie paszą bardzo ważną i niezbędną, gdy chodzi o normowanie racyi, lecz nie mają własności (według doświadczeń Knieriem'a, nie mają jej przynajmniej kuchy słonecznikowe, rzepiowe, lniane i kuchy makowe) wpływania tak gatunkowo na wydzielanie mleka, jak kuchy kokosowe. Nie służą też, w większej ilości spożyte, zwierzętom tak, jak kuchy kokosowe. Nie służą tak przynajmniej kuchy słonecznikowe, rzepiowe i makowe. Jeżeli się daje paszę mleko pędzącą, to do uzupełnienia racyi zasługują na pierwszeństwo kuchy słonecznikowe, z orzecha ziemnego, z siemienia lnianego, rzepiowe. W innym razie natomiast bezwarunkowo kuchy kokosowe.

Położenie rynku cukrowego w Niemczech pod koniec listopada r. b. i widoki na przyszłość.

W przededniu ukończenia kampanii w cukrowniach, przesyłam—pisze p. Józef Szuman w liście wysłanym z Gdańska do *Gazety Cukrowniczej*—mały pogląd na sytuacyę rynku cukrowego w Niemczech i zaznaczam, że rzadko kiedy ogólna statystyka świa-

*) W dziele pod tytułem: Die Forstwirthschaft nach reiner praktischer Ansicht, so wie solche der Privatforstbesitzer oder Verwalter führen muss etc. Leipzig 1831.

myszy i ptastwa nieobawia się, a skoro już wzejdzie, szkodzi mu tylko zbyt gęsta i bujna trawa.

8. *O siewie olszy.*

W zasiewach olszowych zachodzą zwykle dwie główne przeszkody, a temi są: woda, która na wiosnę długo stoi i nad młodą zaroślą góruje; mróz, który zarośl młodą olszową ile-że w gruncie wilgotnym i pulchnym rosnącą, zwykle na wierzch wysadza i niszczy. Co do trawy ta wtenczas tylko staje się szkodliwą, gdy jest gęstą i rozścielającą się. Olszyna przeto w takiem tylko położeniu zasiewaną być może, gdzie woda na wiosnę wcześnie ustępuje. Najlepiej, gdy nasienie wysiane, może się dostać pomiędzy trawę i korzonki do gołej ziemi. W przeciwnym razie, trzeba w jesieni trawę ścinać, a na wiosnę wcześnie po zranieniu gruntu wysiewać, jest to jedyny środek zachowania od wymrożenia zarośli olszowej, a trawa później, skoroby okazała się szkodliwą, wysoko ściętą, lub sierpem zżętą być może.

Na mokrych łąkach, gdzie nasienie corocznie z wodą napływa, przypatrzeć możemy, jak zarośl olszowa się krzewi, co niejako może być uważanem za sprawdzenie powyższego sposobu postępowania.

9. *O siewie sośniny.*

a) *w zasiewie pełnym.*

Zasiew pełny sośniny, bardzo dobrze udaje się na gruncie uprawnym poprzednio, zbożem obsianem i uprzątniętem. Na wiosnę, podczas spokojnego powietrza, wysiewa się jaknajrówniej czyste bez skrzydeł nasienie sosnowe i broną żelazną *) na krzyż powleka, a skoro grunt nie jest zbyt pulchny, przepędza gromadę bydła, lub owiec. Grunt świeżo zorany, należy przed i po zasiewie dobrze uwlec i zwalcować; zwalcowanie szczególnie korzystnem być może w gruncie lekkim, to jest w piasku, nadając na czas niejaki potrzebną temuż ścisłość. Zasiew pełny może mieć także miejsce na świeżo z drzewa ogołoconej przestrzeni, jeżeli ta nie jest zbyt zadarniona, lecz tylko lekko trawą, mchem lub wrzosem pokryta, tak, iż dostanie się nasienia do gołej ziemi i z tąż zmieszanie bez wielkiego trudu nastąpić może. W takim razie dosyć jest grunt tak zadarniony przed i po zasiewie mocno broną żelazną, lub grabiami żelaznemi przedrzeć, od tego bowiem jedynie pomyślność zasiewu zależy, w przeciwnym razie, zaniedbując to działanie, z wysianej ilości nasienia zwykle tyle tylko wschodzi, ile do świeżej dostaje się ziemi, lub przy gwałtownych deszczach w spłynionym piasku przykrycie otrzyma; większa zaś część nasienia, zostając na wierzchu wysycha i niknie. Hartig świadczy, że gdy na morgu nowopolskim wysieje się wszędzie równo 20 funtów nasienia sosnowego bez skrzydeł, natenczas na jedną stopę pada 20—22 ziarn, (funt bowiem tego nasienia zawiera około 1,500,000 ziarn), z tych wschodzi zwykle tylko 10 do 15, a czasem mniej jeszcze; oprócz tego zbyt suche powietrze, zagłuszenie od trawy i różnego zielska, zniszczenie przez ptaki, owady i t. p. tak znacznie powyższą ilość nasienia zmniejsza, że zaledwie tylko koniecznie potrzebna liczba ziarn dla odpowiedniego zwarcia przyszłej młodzieży pozostaje.

Przy obsiewie piasków lotnych czystem nasieniem sosnowem bez skrzydeł, zachować należy przepisy wyżej podane, nadto można podobne piaski nasieniem sosnowem uprawić, siejąc takowe w płytkie, równoodległe bruzdy w pewnych na 5 do 6 stóp odstępach, lub też w szachownicę; należy jednak zawsze miejsca obsiane gałęziami pokrywać, ażeby wschodzącą młodzież od szkodliwych upałów słońca i wywiania przez wiatry ochronić, a dopókąd nasienie nie wzejdzie, w samym zwłaszcza początku wiosny, gdy ptastwo gromadami przelatuje, zasiewów takich pilnie strzedz potrzeba, płosząc je bezustannie i odstraszając, najlepiej strzałami z ręcznej broni.

Zasiew szyszkami równie tu znajduje zastosowanie, szczególnie tylko uważać należy, aby szyszki zaraz na wiosnę, jak skoro nastąpią dnie pogodne i ciepłe, na miejsce przeznaczone odstawione były; należycie potem wszędzie i równo rozrzucić, a skoro się otworzą, broną żelazną we wszystkich kierunkach powlekając, ziemię mocno spulchnić; działanie bowiem to nietylko wypadnięcia nasienia z szyszek ułatwia, lecz nadto do przyzwoitego pokrycia tegoż ziemią znacznie przyczynia się. Jeżeli się okaże, iż nasienie w zupełności jeszcze z szyszek nie wypadło, poruszanie tychże za pomocą brony żelaznej w czasie pogodnych dni powtórzyć należy.

Zasiewy szyszkami te mają główniejsze niedogodności:

a) że trudna jest dostawa tychże, albowiem korzec szyszek 60 do 80 funtów waży, a zaledwie dwa funty nasienia bez skrzydeł wydaje.

b) że gdy po zasiewie ciągłe deszcze padają, woda piasek spłukując, zasypuje tymże już rozwarte szyszki, skąd wynika częsta potrzeba nowego silnego ich poruszania.

c) że na gruncie wilgotnym szyszka rzucona od strony, którą ziemi dotyka, prawie do połowy staje się nieużyteczną przez gnicie.

d) że obsiew nierówny bywa, bo kępkami tylko gdzie szyszki leżały, powstaje młodzież.

Zasługują jednak na pierwszeństwo przed zasiewami wyłuszczonem nasieniem, wtenczas, gdy miejsce zbioru szyszek od miejsca wysiewu nie jest zbyt odległem i skoro zbiór tychże przez własnych ludzi, a przeto z mniejszym kosztem może być dokonany.

b) *w zasiewie cząstkowym bruzdami.*

W zasiewie cząstkowym bruzdami, gdzie pług wygodnie użyty być może, odkładają się wedle upodobania na 2—4 stóp odległe od siebie, jak można szerokie, w miarę potrzeby, głębokie bruzdy i obsiewają nasieniem wyłuszczonem, tak, ażeby mniej-więcej około 40 ziarn na stopę bieżącą padło, a w końcu za pomocą wązkich, umyślnie do tego przyrządzonych grabi lekko ziemią przygarniają; jeżeliby ziemia w bruzdach od spodu tak była ścisłą, iżby nasienie rzucone, przynajmniej $^{1}/_{8}$ cala otrzymać nie mogło pokrycia, natenczas ziemię z boków nawet do $^{1}/_{4}$ cala grubości nagarnąć można; w każdym bowiem razie dostateczne pokrycie nasienia ziemią do wzejścia tegoż nieodzownym jest warunkiem.

W przypadku, jeżeli pług nie może być użyty, należy podobne bruzdy od ręki za pomocą motyki z wrzosu trawy, i t. p. pokrycia obnażyć i na 1—2 cali głęboko ziemię przerobić.

c) *przy zasiewie cząstkowym w szachownicę.*

Zasiew cząstkowy w szachownicę, jako niemniej kosztowny, szczególnie zaleca się w zdarzeniach, wymagających uprawy znaczniejszych przestrzeni. W odległościach stosownych, najczęściej jednak od 3—4 stóp, obnażają się małe od 6—8 cali szerokie przestrzenie zwierzchniego pokrycia, lub darni i motykują do 2 cali głęboko; w te miejsca wrzuca się około 40 ziarn i ziemią zagrabia tak, ażeby najwięcej cała były pokryte. Większe, naprzykład od 12 do 14 cali w □ przestrzenie, wówczas tylko robią się, gdy zachodzi obawa zagłuszenia, powstać mającej zarośli od zbytecznej trawy; co zaś do odległości wspomnionych przestrzeni obsianych, ta do 8 stóp powiększoną być może, a w tym razie mało co więcej jak funt nasienia na mórg wychodzi. Z podobnych zasiewów, gdy te w następnym czasie przyzwoicie poprawiać będziemy, w 50—60 roku powstanie las sosnowy doskonale zwarty, a lubo użytki z trzebieży, jakie w innym razie przez ten przeciąg czasu mogłaby mieć miejsce, tu upadają, dla uniknienia jednak zbyt wysokich kosztów, jakie pierwiastkowo na zasiew łożyćby wypadało, takowych wyrzec się można.

k) *O siewie świerczyny.*

Ponieważ świerk najwięcej rośnie w gruncie wilgotnym i na górach, uprawa przeto gruntu pod zasiew tego gatunku drzewa jest trudniejszą, aniżeli pod sośninę a stąd zasiew w bruzdy, lub na obnażonych w szachownicę przestrzeniach za stosowniejszy uważa się; wreszcie długo panujące susze, mrozy, jak niemniej zagłuszenie od zbytecznej trawy, stanowią zwyczajne przeszkody w pomyślnych obsiewach świerkowych.

Ochrona od zniszczenia świeżo powstałej zarośli, z powodu suszy, w pewnej mierze udzieloną być może składaniem zdjętej darni na kupki od strony południowej; należy przytem korzystać z wszelkiego stojącego drzewa, pni większych kamieni, i tym podobnych, na powierzchni do obsiewu przeznaczonej znajdować się mogących przedmiotów, gdzie pod osłoną tychże zasiewać należy, zawsze od strony przeciwnej słońca i tuż pod ścianą.

Trawa także bardzo jest szkodliwą zarośli świerkowej płytkie zwykle mającej korzonki i tępy wzrost w pierwszej młodości, a stąd łatwej do zagłuszenia; należy przeto przestrzenie obsiane, na około z tejże trawy za pomocą motyki oczyszczać; w posiewach na mniejszych przestrzeniach można wybujałą trawę rękami wyrywać i wypiełać.

---

*) Dla równego zasiewu, dobrze jest podzielić całą przestrzeń gruntu, obsiać się mającego, na morgi, nasienie zaś na odpowiednie tej powierzchni części tak, ażeby siejącemu przy nabytej wprawie, ani większa, ani mniejsza nad wydzieloną ilość nasienia nie wychodziła.

towa tak korzystnie się przedstawiała, jak w końcu listopada r. b., wykazując około 5,4000,000 ctr. kontrolowanych zapasów mniej, aniżeli równocześnie w roku 1897, a około 8,000,000 ctr. mniej, niż przed dwoma laty.

Pomimo to, zdania co do rozwoju dalszej tendencyi bardzo są podzielone, i o ile fabrykanci cukru, opierając się przeważnie na obecnej statystyce, wstrzymują się od dalszych sprzedaży zarówno gotowego, jak i późniejszego towaru, wyczekując zwyżki, o tyle eksporterzy cukru pesymistycznie na dalszą zwyżkę rynku cukrowego się zapatrują i pomimo, że podzielają zdania fabrykantów co do statystyki, nie dowierzają stałości obecnej sytuacyi rynków cukrowych, lecz przewidują tak na wiosnę, jak i na przyszłą kampanię nieuniknioną zniżkę, którą, podług wszelkiego prawdopodobieństwa, sprowadzi dalszy rozwój plantacyi, na zaanektowanej przez Amerykanów wyspie Kubie i wyczekująca pozycya ostatnich. Amerykanie pragną bowiem w pierwszej linii porządek na wyspie zaprowadzić tak pod względem plantacyi, jak i odbudowania zniszczonych fabryk i tylko w ostatecznej potrzebie cukier z Niemiec zakupować, unikając natomiast wszelkiej spekulacyi, mogącej wpłynąć dodatnio na ogólne ospałe usposobienie rynków europejskich. Do tej pory byli Amerykanie, jako nabywcy, panami sytuacyi wszechświatowego rynku cukrowego, a mając obecnie skierowane oczy na stotunki wspomnianej wyspy i olbrzymie środki materyalne do dyspozycyi, z pewnością nadal na tem samem stanowisku dominującem się utrzymają, hamując wszelkie korzystne dla nas konjunktury, które, pomimo spokojnego usposobienia i rezerwy ze strony fabrykantów cukru, jak i eksporterów, nie są wykluczone.

W kampanii 1897/98 pracowały w Niemczech 402 cukrownie, 50 rafineryi i 6 fabryk odcukrzających melasę.

Fabryki te przerobiły razem, zamieniając wszelkie fabrykaty na cukier surowy 1,844,400 ton cukru sur., wobec 1,821,223 ton. r. 1896/97.

Powyższe 402 cukrownie przerobiły 13,697,892 ton buraków, wobec 13,721.601 ton r. 1896/97, sprzątniętych na 437,174 *ha*, tak, że plon buraków przedstawia w przecięciu 13,3 ton z hektara, lecz ogólny rezultat wydajności cukru lepszym jest od zeszłorocznego z powodu wyższej zawartości cukru w burakach, tak, że w tej kampanii zużyto przeciętnie 7,80 *kg* buraków na 1 *kg* cukru, wobec 7,90 w roku zeszłym.

Bardzo korzystnie pracowały też w tym roku rafinerye, przerabiły bowiem 204,675 ton cukru sur. więcej niż w r. 1896/7, natomiast fabryki, odcukrzające melasę, przerobiły tylko o 15,549 ton więcej.

Eksport zaś nieszczególnie się przedstawia, i tak: wywieziono żółtych mączek (88° i 75° Rend.) 478,941 ton, wobec 760,657 ton i głównym powodem tak kolosalnej różnicy w cyfrach wywozowych są Stany Zjednoczone, które z zimną rezerwą oczekują dalszego rozwoju stosunków ekonomicznych i kupują tylko cukier z Niemiec w razie koniecznego zapotrzebowania, przewidując, że tym sposobem najkorzystniej wyzyskają dla siebie sytuacyę. Tak więc zmniejszył się znacznie eksport do Stanów Zjednoczonych, lecz za to Anglia, a przedewszystkiem Japonia i Indye Ang. większe ilości cukru w Niemczech zakupiły i eksport białych mączek wynosił 478,812 ton wobec 404,114 ton, a rafinady 25,116 ton wobec 21,191 ton.

W samych Niemczech zaś pozostawiono na cele spożywcze 636,399 ton, a konsumcya obecna wynosi na głowę 11,75 *kg*, przewyższając ostatnią cyfrę a 0,66 *kg* na głowę.

Fakt powyższy należy uważać jako dla cukrownictwa niemieckiego bardzo korzystny, gdyż wobec przyszłej przypuszczalnie olbrzymiej produkcyi cukru na Kubie, a tem samem najpoważniejszej dla Niemiec konkurencyi na rynku światowym, cała przyszłość niemieckiego cukrownictwa polega na zwiększaniu się konsumcyi krajowej, oraz zreformowaniu kwestyi premii wywozowych, nad któremi wprawdzie już debatowały specyalne komisye, lecz z powodu powikłanej sytuacyi międzynarodowej, bez żadnego pozytywnego rezultatu.

Urodzaj pszenicy w roku bieżącym w zestawieniu z poprzedzającemi laty.

W ostatnim numerze znanego organu specyalnego *Corn Trade List*, wydawanego przez Beerbohma, pomieszczony został wykaz tegorocznego zbioru pszenicy we wszystkich krajach świata, który poniżej powtarzamy. Według tego wykazu sprzątnięto już, albo oczekiwany jest zbiór w tysiącach kwarterów (kwarter=2,27 korca), jak następuje:

	1898	1897	1896	1895
Austrya	5.500	5,000	4,750	5,050
Węgry	15,500	12,000	17,500	19,050
Belgia	2,500	2,500	2,500	2,300
Bulgarya	5,500	4,000	6,250	5,750
Dania	500	500	500	550
Francya	45,000	30,000	43,000	42,300
Niemcy	14,000	13,500	13,000	12,800
Grecya	750	650	750	750
Holandya	700	650	750	650
Włochy	14,000	11,000	17,500	14,000
Portugalia	750	750	500	700
Rumunia	7,000	6,000	8,625	8,259
Rosya (łącznie z gub. Król. Polsk., Syberyą i Kaukazem)	55,000	42,250	51,250	49,700
Serbia	1,450	1,650	1,250	1,250
Hiszpania	12,000	11,000	10,000	13,000
Szwecya	500	500	500	550
Szwajcarya	500	500	600	600
Turcya europejska	4,500	3,500	5,000	4,500
Anglia	9,000	7,000	7.250	4,750
razem w Europie	194,150	152,950	192,075	186,500
	1898	**1897**	**1896**	**1895**
Algier	2,500	2,000	2,500	2,250
Tunis	750	600	750	700
Argentyna	9.000	6,500	4,000	5,750
Australia	5,000	4.050	3,300	3,150
Azya Mniejsza	6,000	6,000	4,500	4,000
Kanada	7,500	6,250	4,750	6,750
Przylądek	750	600	550	600
Chili	2,000	1,750	1,500	1,700
Egipt	1,250	1,000	1,000	1,250
Indye	32,000	24,000	25,600	31,900
Persya	2,500	2,500	2,500	2.500
Syrya	1,500	1,500	1,550	1,250
Stany Zjednoczone	82,000	72,000	57,000	62,000
Uruguay	1,500	1,250	750	1,250
Meksyk	1,500	1,500	1,250	1,500
razem	155,750	131,500	111,500	126,550
ogółem	349,900	284,450	303,575	313,050

Z powodu zestawienia widać, że z krajów produkujących pszenicę 4 kraje produkują 97,72% ogółu zbiorów; w tem udział Stan. Zjednoczonych wynosi 23,43%, Państwa Rosyjskiego 14,29% Francyi 12,86% i Indyi wschodnich 9,14%. Wszystkie inne kraje świata produkują razem tylko 40,28%. Produkcya Stanów Zjednoczonych i Państwa Rosyjskiego wynosi razem 37,72%.

Zapewniając, że zestawienie powyższe dokonane zostało z wielkiem staraniem przy uwzględnieniu wszystkich wiadomych danych i, o ile to tylko możliwe, przedstawia obraz rzeczywistości. Beerbohm zastanawia się nad procesem unormowania się cen zboża i dowodzi, że ceny nie są wytworem rezultatu zbiorów poszczególnego roku, ale wynikiem przeciętnej z szeregu lat. — Tak urodzaj tegoroczny przeszedł wszystkie poprzedzające lata, ale, ponieważ lata 1896 i 1897 ze skąpym urodzajem przy późnych zbiorach w r. b. wyczerpały wszelkie zapasy, ceny obecne są wysokie.

Przeciętne z zestawienia rezultatów zbiorów z 3-ch lat kolejnych normują się, jak następuje:

1898	349,900,000	kwrt.
1897	284,450 000	„
1896	303,575.000	„
razem	937,925,000	kwrt.
przeciętnie rocznie	312,640,000	„
1895	313,050,000	„
1894	329,250,000	„
1893	309.260.000	„
razem	948,560,000	kwrt.
przeciętnie rocznie	316,190,000	„

W końcu Beerbohm nadmienia, że w tych warunkach nie może być mowy o nadprodukcyi pszenicy.

JAGELLONICA

Druk „Gazety Warszawskiej“ (Rubieszewski i Wrotnowski) Nowy-Świat 34.—Дозволено Цензурою. — Варшава, 15 Декабря 1898.